



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 2, Heft 26 ISSN 0250-4413 Linz, 1. November 1981

Die Grabwespenfauna des Verwaltungsbezirkes
Scheibbs, Niederösterreich
(Insecta, Hymenoptera, Sphecidae)

H. Dollfuss & F. Ressler

Abstract

129 species of *Sphecidae* have been found in the relatively small area of investigation (it covers only 1020 km²). In our contribution we have tried to summarize them in charts, adding the exact dates of discovery only with rare species. The fact that the existence of *Polemistus abnormis* (KOHL, 1888) in Austria could first be proved must be underlined.

Zusammenfassung

Die in dem relativ kleinen nur 1020 qkm umfassenden Untersuchungsgebiet nachgewiesenen 129 Spheciden - Arten wurden in Tabellen übersichtlich zusammengefaßt. Bei selten gefundenen Spezies wurden genauere Funddaten angegeben. Besonders hervorzuheben ist der Erstnachweis von *Polemistus abnormis* (KOHL, 1888) für Österreich.

I. Einleitung und Methodik

Der 1020 qkm umfassende Bezirk Scheibbs, im südwestlichen Teil Niederösterreichs gelegen, weist sehr unterschiedliche Landschaftsformen auf. Während im Norden die hügelige bis flache Molasse- und Flyschzone hauptsächlich Kulturland mit nur wenig Mischwaldbeständen aufweist, erheben sich im Süden die reich bewaldeten Berge der nördlichen Kalkvoralpen, die allmählich Hochgebirgscharakter annehmen und Höhen von nahezu 1900m erreichen. Das Territorium liegt zwischen 14°50' und 15°20' östlicher Länge von Greenwich und 47°43' und 48°8' nördlicher Breite.

Die faunistische Erforschung des Bezirkes Scheibbs ist relativ weit gediehen und soll in einer Reihe von vier Bänden - der erste ist schon erschienen (R e s s l , 1980) - zusammengefaßt werden. Die vorliegende Arbeit ist ein weiterer Beitrag zur Erforschung dieses Gebietes.

Der erste Bericht über Grabwespen im Bezirk stammt von S c h l e i c h e r (1859), der in seiner "Faunenliste der Tiere des Ötschergebietes" 7 Arten anführt, welche heute noch häufig zu finden sind. Aus dem Gebiet um Lunz werden von K o h l (1892) 11 Spheciden-Arten in seiner Arbeit zur Hymenopteren-Fauna Niederösterreichs genannt. Bei K ü h n e l t (1949) werden keine Spheciden erwähnt.

Das gesamte für diese Untersuchung berücksichtigte Material umfaßt ca. 3200 Tiere, die zum kleineren Teil von F. R e s s l in den Jahren 1955 bis 1978 bei der gezielten Aufsammlung anderer Tiergruppen mitgenommen wurden, sowie aus Beständen des Naturhistorischen Museums Wien. Der größere Teil des Tiermaterials ist von den beiden Autoren bei gemeinsamen Exkursionen in den Jahren 1979 und 1980 gesammelt worden. Diese Exkursionen erstreckten sich über das gesamte Gebiet des Bezirkes Scheibbs und erfaßten 63 verschiedene Fundpunkte, die in Tab. 1 genau angegeben werden. Die häufigste Sammelmethode war der Einzelfang mit dem Netz, seltener wurden auch Gebüsche abgestreift.

Die Determination der *Sphecidae* ist in den Jahren 1955 bis 1978 von Prof. Dr. H. P r i e s n e r und von Dr. J. G u s e n l e i t n e r durchgeführt worden, wofür den

genannten an dieser Stelle aufrichtig gedankt sei. Die in den Jahren 1978 bis 1980 gesammelte Hauptmenge der Tiere ist von Mag. H. D o l l f u s s bestimmt worden. A. K. M e r i s u o, Turku Finnland, hatte die Freundlichkeit das *Passaloecus*-Material zu kontrollieren und Prof. J. L e c l e r c q, Gembloux, stellte anlässlich eines Besuches seine Sammlung zu Vergleichszwecken zur Verfügung. Schließlich hat auch Herr M. S c h w a r z, Linz, aus seiner umfangreichen *Sphecidae*-Sammlung Material aus der Gattung *Spilomena* SHUCKARD zum Vergleich zur Verfügung gestellt. Den genannten Herren sei für ihr Entgegenkommen herzlichst gedankt. Nicht zuletzt sei die Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien genannt, deren umfangreiches Tiermaterial zu Vergleichszwecken ebenfalls berücksichtigt werden konnte, wofür dem Direktor der Entomologischen Sammlung Herrn Univ. Doz. Dr. M. F i s c h e r sehr herzlich gedankt sei.

Die präparierten und bestimmten Tiere haben wir zum größten Teil dem Naturhistorischen Museum Wien geschenkt. Die genauen Fangdaten werden an die "Tiergeographische Datenbank Österreichs" (Zoodat, Leitung Prof. Dr. E. R. R e i c h l, Linz) sowie an die "Erfassung der europäischen Wirbellosen" (Leitung Prof. Dr. J. L e c l e r c q, Gembloux) weitergegeben.

II. Ergebnisse

Bis jetzt konnten im Bezirk 129 Grabwespenarten nachgewiesen werden, darunter *Polemistus abnormis* (KOHLE, 1888) erstmals für Österreich. Tab. 2 gibt eine Darstellung der Arten, geordnet nach dem System von B o h a r t und M e n k e (1976). Da Sand- und Lehmabfänge im Bezirk eher selten sind, finden wir hauptsächlich Holz- und Stengelbewohner vertreten. Viele dieser Holzbewohner sind ausgesprochene Kulturfolger, sie nisten in alten Hauswänden oder Scheunen, wie z.B. viele *Spilomena* SHUCKARD, *Passaloecus* SHUCKARD, *Trypoxylon* LATREILLE und *Pemphredon* LATREILLE - Arten.

Zur Angabe der Häufigkeit der Arten wurde eine Aufstellung nach L e c l e r c q (1968) gewählt, wobei die

Tiere nach der Zahl ihres Auftretens ohne Mehrfachfänge zur gleichen Zeit geordnet sind (Tab. 3). Die Zahl der verschiedenen Lokalitäten und die Gesamtzahl der gefangenen Tiere ermöglichen es gleichmäßig über das gesamte Gebiet verteilte Arten, wie z. B. *Passaloecus corniger* SHUCKARD, 1857, und nur lokal häufige Arten, wie etwa *Spilomena punctatissima* BLÜTHGEN, 1953, zu trennen.

Da es, von wenigen Ausnahmen abgesehen, kaum möglich ist, eine sichere Bestimmung im Feld durchzuführen, sind bei der Aufsammlung alle vorkommenden *Sphecidae* mitgenommen worden. Die Tabelle 4 zeigt die relativen Häufigkeiten der Männchen und Weibchen im Laufe des Jahres.

Folgende 3-wöchige Abstände wurden gewählt:

I = 3.5.-23.5. IV = 5.7.-25.7. VII = 6.9.-26.9.
II = 24.5.-13.6. V = 26.7.-15.8. VIII = 27.9.-17.10.
III = 14.6.-4.7. VI = 16.8.-5.9. IX = 18.10.-24.10.

Wir können Arten finden, die in den Perioden I bis IX auftreten, wie z. B. *Passaloecus insignis* (LINDEN, 1829) und auch Arten, wie *Psenulus pallipes* (TOURNIER, 1889), die in einer kürzeren Zeitspanne, aber doch auch häufig auftreten.

Selten gefundene Arten werden in der nachfolgenden Aufstellung mit den genauen Fundorten und Daten angegeben.

Einzelfundmeldungen und biologische Ergänzungen

A m p u l i c i n a e

Dolichurus corniculus (SPINOLA)

Von dieser im Bezirk nicht seltenen Art konnten auch zwei Beutetiere gefunden werden. Es handelt sich um die Schaben *Ectobius erythronotus* BURR und *Ectobius silvestris* (PODA) (det. Dr. K a l t e n b a c h, Wien).

Ampulex fasciata JURINE

Hochrieß Wärmeinsel: ♂ 16.6.61; ♂ 30.7.68; 3 ♂♂ u. 1 ♀ 14.7.71; ♀ 17.8.79; ♀ 13.9.79; ♂ 8.7.80; leg. R e s s l. Gaming Dreieckberg Südhang: 2 ♀♀ 11.7.79 leg. R e s s l.

Interessant ist die Tatsache, daß die im Bezirk lokal auftretende *Ampulex fasciata* JURINE an jenen Lokalitäten vorkommt, wo auch die als Wärmezeitrelikt

geltende Mauereidechse *Lacerta muralis* vorkommt. Als Beutetier wurde etwas außerhalb des Bezirkes in Emmersdorf bei Melk die Waldschabe *Ectobius silvestris* (PODA) (det. Dr. K a l t e n b a c h) eingetragen.

S p h e c i n a e

Podalonia affinis (KIRBY)

Zehnbach Sandbruch: ♀ 23.9.55; ♀ 17.9.80; ♀ 18.10.80,
leg. R e s s l.

P e m p h r e d o n i n a e

Mimesa equestris (FABRICIUS)

Zehnbach Sandbruch: 6 ♂♂ 1.7.80, leg. R e s s l.

Mimesa lutaria (FABRICIUS)

Lunz: ♀ 20.7.13, leg. Z e r n y.

Mimumesa unicolor (LINDEN)

Purgstall Ödland: ♂ 28.7.79, leg. R e s s l.

Psen ater (OLIVIER)

Purgstall: ♀ 2.8.75; ♂ 29.5.75; ♀ 6.8.55; leg.
R e s s l. Sölling Kastenlehen: ♀ 13.8.62, leg.
R e s s l. Feichsen Schlarassing: ♀ 4.8.75, leg.
R e s s l.

Auffällig ist, daß in den Jahren 1979-80 trotz eifriger Suche kein weiteres Exemplar dieser Art gefunden werden konnte.

Diodontus tristis (LINDEN)

Purgstall: ♀ 26.7.74. Zehnbach Sandbruch: ♀ 12.9.79,
leg. R e s s l.

Pemphredon austriacus (KOHL)

Oberndorf Grasberg: ♀ 14.9.68, leg. R a u s c h.
Hochberneck 900 m: ♀ 30.7.79, leg. D o l l f u s s.

Pemphredon clypealis THOMSON

Perwarth: ♀ 31.7.80, leg. D o l l f u s s. Hochkogelberg: ♀ 31.7.80, leg. R e s s l.

Passaloecus monilicornis DAHLBOM

Göstling Leckermoos: 3 ♀♀ 1.9.79; ♂+♀ 29.7.80, leg.
R e s s l u. D o l l f u s s. Purgstall: ♀ 22.8.79,
leg. R e s s l.

Passaloecus vandeli RIBAUT

Hochrieß Wärmeinsel Schlierwand in Rotbuchenmoder: ♀

17.9.72, leg. R a u s c h.

Polemistus abnormis (KOHLE)

Sölling Kastenlehen: ♀ 20.7.79, leg. R e s s l. St.
Georgen / L. Zwickelsberg: ♀ 21.8.80, leg. D o l l -
f u s s. St. Georgen / L. Fußmeisel-Höh: ♀ 21.8.80,
leg. R e s s l. Gresten: ♀ 31.7.80, leg. D o l l -
f u s s.

Spilomena differens BLÜTHGEN

Neuhaus 1000 m an Rotbuchenstamm mit Anobienlöchern:
3 ♀♀ 13.8.79, leg. D o l l f u s s. Göstling Hoch-
reith 830 m: ♂ + 2 ♀♀ 29.7.80, leg. R e s s l u.
D o l l f u s s. Lunz: ♂ 29.7.80, leg. D o l l -
f u s s.

Spilomena enslini BLÜTHGEN

Purgstall: 2 ♀♀ 14.7.80, leg. D o l l f u s s.

Spilomena punctatissima BLÜTHGEN

Diese Art tritt bei uns wahrscheinlich in zwei Ge-
nerationen auf. F. R e s s l beobachtete an einer
Betonmauer, in der die Tiere nisteten, je ein Häufig-
keitsmaximum um den 26. Juni und eines um den 6.
September.

L a r r i n a e

Miscophus bicolor JURINE

Zehnbach Sandbruch: ♀ 26.7.79, leg. R e s s l. Purg-
stall: ♀ 22.8.79, leg. R e s s l. Wang Ewixengraben:
♀ 26.8.80, leg. R e s s l.

C r a b r o n i n a e

Crossocerus palmipes (LINNAEUS)

Purgstall: ♂ 20.8.74, leg. R e s s l.

Crossocerus tarsatus (SHUCKARD)

Zehnbach Sandbruch: ♂ 20.9.80, leg. R e s s l.

Crossocerus dimidiatus (FABRICIUS)

Lunz: 8.1909. Rogatsboden Obersöllingerwald: ♂ 16.6.
73, leg. R e s s l.

Crossocerus assimilis (SMITH)

Lackenhof 850 m: ♀ 30.7.75, leg. R e s s l. Schau-
boden: 5 ♂♂ 15.8.80, leg. D o l l f u s s. Göstling
Hochreith 600 m: ♀ 29.7.80, leg. D o l l f u s s.

Perwarth: ♀ 31.7.80, leg. R e s s l. St. Anton / J.

Bodinggraben: ♀ 26.7.80, leg. R e s s l.

Crossocerus capitosus (SHUCKARD)

Sölling Pöllaberg: ♀ 14.8.63, leg. R e s s l. Scheibbs-

bach Jelinekwarte: ♀ 7.7.80, leg. D o l l f u s s.

Crossocerus cinxius (DAHLBOM)

Gaming Lackenhof Riffelboden 1000 m: ♀ 14.8.79, leg.

D o l l f u s s. Gaming Lackenhof: ♀ 14.8.79, leg.

R e s s l. Gaming Zürner 1000 m: ♀ 11.8.80, leg.

R e s s l.

Crossocerus heydeni KOHL

Gösing 900 m: ♀ 19.8.80, leg. D o l l f u s s.

Crossocerus styrius (KOHL)

Gaming Peutenburg Bergsandbruch: ♀ 1.9.79, leg.

D o l l f u s s. Hochrieß Heide: ♀ 17.8.79, leg.

R e s s l. Purgstall: ♀ 6.10.80, leg. R e s s l.

Scheibbs Lueggraben S-Hang: 3 ♀♀ 29.9.80, leg.

R e s s l.

Crabro peltarius (SCHREBER)

Zehnbach Sandbruch: ♀ 1.7.80, leg. R e s s l.

Crabro peltatus (FABRICIUS)

Puchenstuben Trefflingbachtal : ♂ 5.8.80, leg.

R e s s l.

Nyssoninae

Alysson ratzeburgi DAHLBOM

Sölling Schlarassingbach: ♀ 31.5.61, leg. R e s s l.

Nysson maculosus (GMEHLIN)

Gaming Dreieckberg S-Hang: ♀ 19.8.79, leg. R e s s l.

Nysson tridens GERSTAECKER

Zehnbach Sandbruch: ♂ 11.7.79, leg. D o l l f u s s.

Dienoplus laevis (LATREILLE)

Zehnbach Sandbruch: ♀ 17.7.55, leg. R e s s l.

Dienoplus tumidus (PANZER)

Gösing: ♂+♀ 19.8.80, leg. R e s s l u. D o l l f u s s.

Lestiphorus bicinctus (ROSSI)

Feichsen Gaisberg: ♂ 24.8.63, leg. R e s s l.

Lestiphorus bilunulatus COSTA

Sölling: ♀ 14.8.59, leg. R e s s l.

Cerceris hortivaga KOHL

Purgstall: ♂ 23.7.73; ♀ 14.8.78, leg. R e s s l.

Cerceris quadrifasciata (PANZER)

Zehnbach Steinfeldberg: ♀ 23.6.69, leg. R e s s l.

III. Diskussion

Die bisher gefundenen 129 Arten stellen sicher den größten Teil der im Bezirk Scheibbs vorkommenden Spheciden-Arten dar, denn durch das fast völlige Fehlen von sandigen Biotopen haben die meisten Bewohner des Sandbodens keine Nistmöglichkeit. Vergleiche mit bisherigen Arbeiten über Spheciden in Österreich zeigen, daß durchaus ähnliche Zahlen angegeben werden. So meldet K o f - l e r (1972) für Osttirol 112 Arten und B a b i y (1964 u. 1970) für Salzburg 133 Arten. Die von K o h l (1892) für Niederösterreich genannten 178 Arten sind aufgrund der Vegetationsverhältnisse nicht zu erwarten.

Leider war es wegen des ungünstigen Wetters in den Jahren 1979 und 1980 nicht möglich, die Gebirgsregion ausreichend zu erforschen. Es soll dies in den folgenden Jahren nach Möglichkeit nachgeholt werden.

Mit *Polemistus abnormis* (KOHL, 1888) gelang es eine Seltenheit ersten Ranges nachzuweisen. Bisher ist diese Art nur aus Jugoslawien, Rumänien, UdSSR und Japan (briefl. Mittlg.v. A.K. M e r i s u o) sowie aus der BRD (briefl. Mittlg.v. K. S c h m i e d t) bekannt und ist überall in wenigen Exemplaren gefunden worden.

Die Angaben zur Phänologie sollen natürlich nur eine ungefähre Orientierung darstellen, da ein eindeutig quantitatives Aufsammeln nicht möglich war, andererseits aber alle anfliegenden *Sphecidae* gesammelt wurden, so daß zumindest Häufigkeitsrelationen gegeben sind.

Tab. 1: Fundorte im Bezirk

Etzerstetten	48.06N / 15.05E
Feichsen	48.03N / 15.06E
Gaming, Dreieckberg, Kirchstein:	
Zürner	47.56N / 15.06E
Brettl	47.57N / 15.03E
Peutenburg	47.57N / 15.10E
Polzberg	47.53N / 15.05E
Neuhaus	47.47N / 15.11E
Lackenhof	47.52N / 15.09E
Ötscher	47.52N / 15.12E
Urmannsau	47.55N / 15.08E
Riffelboden	47.56N / 15.10E
Göstling: Ort	47.49N / 14.56E
Leckermoos	47.46N / 14.58E
Hochreith	47.47N / 14.56E
Gresten	47.59N / 15.01E
Gries bei Oberndorf: Sprinzenbach	48.05N / 15.12E
Hochkogelberg	48.02N / 14.58E
Hochrieß, Unternberg	48.05N / 15.09E
Lonitzberg: Pögling	48.04N / 15.06E
Lunz am See: Ort	47.51N / 15.01E
Kasten	47.50N / 15.01E
Bodingbach	47.54N / 15.01E
Dürrenstein	47.03N / 15.03E
Marbach: Brunning	48.06N / 15.07E
Mühling: Neumühl	48.07N / 15.09E
Oberndorf	48.04N / 15.13E
Oberndorf Pfoisau	48.02N / 15.12E
Perwarth	48.02N / 15.00E
Petzelsdorf	48.04N / 15.10E
Puchenstuben: Ort	47.56N / 15.18E
Wastl am Wald	47.54N / 15.18E
Gösing	47.53N / 15.17E
Winterbach	47.57N / 15.16E
Purgstall	48.04N / 15.08E
Randegg	48.01N / 14.58E
Reinsberg	47.59N / 15.04E
Rogatsboden	48.01N / 15.06E
St. Anton a.d. Jeßnitz: Ort	47.58N / 15.12E

Hochberneck	47.55N / 15.12E
Wohlfahrtsschlag	47.59N / 15.16E
St. Georgen a.d. Leys	48.02N / 15.14E
Fußmaisberg	48.02N / 15.14E
Hendorf	48.02N / 15.12E
Schadneramt: Hinter Buchberg	47.57N / 14.57E
Haselgraben	47.58N / 14.58E
Schauboden: Wärmeinsel	48.05N / 15.09E
Scheibbs: Ort	48.00N / 15.10E
Lueggraben	48.00N / 15.09E
Neustift	48.00N / 15.10E
Scheibbsbach: Blassenstein	48.00N / 15.12E
Jelinekwarte	48.00N / 15.11E
Sölling: Kastenlehen	48.02N / 15.07E
Steinakirchen a. Forst: Haberg	48.04N / 15.02E
Unteramt	47.59N / 15.03E
Wang: Ewixengraben	48.01N / 15.02E
Wechling: Ort	48.08N / 15.06E
Ströblitz	48.08N / 15.05E
Wieselburg	48.08N / 15.09E
Zarnsdorf	48.05N / 15.06E
Zehnbach	48.02N / 15.09E

Tab. 2 : Artenliste der Grabwespen im Bezirk
Scheibbs

Ampulicinae

001. *Dolichurus corniculus* (SPINOLA, 1808)
002. *Ampulex fasciata* JURINE, 1807

Sphecininae

003. *Podalonia affinis* (KIRBY, 1798)
004. *Ammophila sabulosa* (LINNAEUS, 1758)

Pemphredoninae

005. *Mimesa equestris* (FABRICIUS, 1804)
006. *Mimesa lutaria* (FABRICIUS, 1787)
007. *Mimumesa atratina* (MORAWITZ, 1891)
008. *Mimumesa dahlbomi* (WESMAEL, 1852)
009. *Mimumesa unicolor* (LINDEN, 1829)
010. *Psen ater* (OLIVIER, 1792)
011. *Psenulus concolor* (DAHLBOM, 1843)
012. *Psenulus fuscipennis* (DAHLBOM, 1843)
013. *Psenulus laevigatus* (SCHENCK, 1857)
014. *Psenulus pallipes* (PANZER, 1798)
015. *Psenulus schencki* (TOURNIER, 1889)
016. *Diodontus luperus* SHUCKARD, 1837
017. *Diodontus tristis* (LINDEN, 1829)
018. *Pemphredon austriacus* (KOHL, 1888)
019. *Pemphredon inornatus* SAY, 1824
020. *Pemphredon lethifer* (SHUCKARD, 1837)
021. *Pemphredon lugens* DAHLBOM, 1842
022. *Pemphredon lugubris* (FABRICIUS, 1793)
023. *Pemphredon montanus* DAHLBOM, 1845
024. *Pemphredon mortifer* VALKEILA, 1972
025. *Pemphredon wesmaeli* (MORAWITZ, 1864)
026. *Pemphredon clypealis* THOMSON, 1870
027. *Pemphredon morio* LINDEN, 1829
028. *Passaloecus borealis* DAHLBOM, 1845
029. *Passaloecus brevilabris* WOLF, 1958
030. *Passaloecus corniger* SHUCKARD, 1837
031. *Passaloecus eremita* KOHL, 1893

- 032. *Passaloecus gracilis* (CURTIS, 1834)
- 033. *Passaloecus insignis* (LINDEN, 1829)
- 034. *Passaloecus monilicornis* DAHLBOM, 1842
- 035. *Passaloecus singularis* DAHLBOM, 1844
- 036. *Passaloecus vandeli* RIBAUT, 1952
- 037. *Polemistus abnormis* (KOHL, 1888)
- 038. *Stigmus pendulus* PANZER, 1804
- 039. *Stigmus solskyi* MORAWITZ, 1864
- 040. *Spilomena beata* BLÜTHGEN, 1953
- 041. *Spilomena differens* BLÜTHGEN, 1953
- 042. *Spilomena enslini* BLÜTHGEN, 1953
- 043. *Spilomena punctatissima* BLÜTHGEN, 1953
- 044. *Spilomena troglodytes* (LINDEN, 1829)
- 045. *Spilomena vagans* BLÜTHGEN, 1953

A s t a t i n a e

- 046. *Astata boops* (SCHRANK, 1781)
- 047. *Dinetus pictus* (FABRICIUS, 1793)

L a r r i n a e

- 048. *Tachysphex nitidus* (SPINOLA, 1805)
- 049. *Tachysphex pompiliformis* (PANZER, 1805)
- 050. *Miscophus bicolor* JURINE, 1807
- 051. *Nitela borealis* VALKEILA, 1974
- 052. *Nitela spinolae* LATREILLE, 1809
- 053. *Trypoxylon attenuatum* SMITH, 1851
- 054. *Trypoxylon clavicerum* LEPELETIER et SERVILLE, 1825
- 055. *Trypoxylon figulus* (LINNAEUS, 1758)
- 056. *Trypoxylon kolazyi* KOHL, 1893

C r a b r o n i n a e

- 057. *Oxybelus trispinosus* (FABRICIUS, 1787)
- 058. *Oxybelus uniglumis* (LINNAEUS, 1758)
- 059. *Enthomognathus brevis* (LINDEN, 1829)
- 060. *Lindenius albilabris* (FABRICIUS, 1793)
- 061. *Lindenius panzeri* (LINDEN, 1829)
- 062. *Lindenius pygmaeus* (ROSSI, 1794)
- 063. *Rhopalum austriacum* (KOHL, 1899)
- 064. *Rhopalum clavipes* (LINNAEUS, 1758)

065. *Rhopalum coarctatum* (SCOPOLI, 1763)
066. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *distinguendus* (MORAWITZ, 1866)
067. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *elongatulus* (LINDEN, 1829)
068. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *exiguus* (LINDEN, 1829)
069. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *ovalis* LEPELETIER et BRULLE, 1834
070. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *palmipes* (LINNAEUS, 1767)
071. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *pusillus* LEPELETIER et BRULLE, 1834
072. *Crossocerus* (*Crossocerus*) *tarsatus* (SHUCKARD, 1837)
073. *Crossocerus* (*Blepharipus*) *vagabundus* (PANZER, 1798)
074. *Crossocerus* (*Cuphopterus*) *binotatus* LEPELETIER et BRULLE, 1834
075. *Crossocerus* (*Cuphopterus*) *dimidiatus* (FABRICIUS, 1781)
076. *Crossocerus* (*Ablepharipus*) *assimilis* (SMITH, 1856)
077. *Crossocerus* (*Ablepharipus*) *congener* (DAHLBOM, 1845)
078. *Crossocerus* (*Ablepharipus*) *podagricus* (LINDEN, 1829)
079. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *annulipes* (LEPELETIER et BRULLE, 1834)
080. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *barbipes* (DAHLBOM, 1845)
081. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *capitosus* (SHUCKARD, 1837)
082. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *cetratus* (SHUCKARD, 1837)
083. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *cinxius* (DAHLBOM, 1838)
084. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *heydeni* KOHL, 1880
085. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *leucostomus* (LINNAEUS, 1758)
086. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *megacephalus* (ROSSI, 1790)
087. *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *nigritus* (LEPELETIER et BRULLE, 1834)
088. *Crossocerus* (*Coleocrabro*) *styrius* (KOHL, 1892)
089. *Crossocerus* (*Coleocrabro*) *walkeri* (SHUCKARD, 1837)
090. *Crossocerus* (*Hoplocrabro*) *quadrifasciatus* (FABRICIUS, 1793)
091. *Crabro cribrarius* (LINNAEUS, 1758)
092. *Crabro peltarius* (SCHREBER, 1784)
093. *Crabro peltatus* (FABRICIUS, 1793)
094. *Ectemnius* (*Ectemnius*) *borealis* (ZETTERSTEDT, 1838)
095. *Ectemnius* (*Ectemnius*) *dives* (LEPELETIER et BRULLE, 1834)
096. *Ectemnius* (*Ectemnius*) *guttatus* (LINDEN, 1829)
097. *Ectemnius* (*Metacrabro*) *cephalotes* (OLIVIER, 1791)

098. *Ectemnius (Metacrabro) lituratus* (PANZER, 1805)
099. *Ectemnius (Hypocrabro) continuus* (FABRICIUS, 1804)
100. *Ectemnius (Hypocrabro) rubicola* (DUFOUR et PERRIS, 1804)
101. *Ectemnius (Clytochrysus) cavifrons* (THOMSON, 1870)
102. *Ectemnius (Clytochrysus) lapidarius* (PANZER, 1804)
103. *Ectemnius (Clytochrysus) ruficornis* (ZETTERSTEDT, 1838)
104. *Ectemnius (Clytochrysus) sexcinctus* (FABRICIUS, 1775)
105. *Lestica clypeata* (SCHREBER, 1759)

N y s s o n i n a e

106. *Mellinus arvensis* (LINNAEUS, 1758)
107. *Alysson ratzeburgi* DAHLBOM, 1843
108. *Alysson spinosus* (PANZER, 1801)
109. *Didineis lunicornis* (FABRICIUS, 1798)
110. *Nysson ganglbaueri* KOHL, 1790
111. *Nysson maculosus* (GMEHLIN, 1790)
112. *Nysson spinosus* (FORSTER, 1771)
113. *Nysson tridens* GERSTAECKER, 1866
114. *Nysson trimaculatus* (ROSSI, 1790)
115. *Argogorytes mystaceus* (LINNAEUS, 1761)
116. *Dienoplus laevis* (LATREILLE, 1792)
117. *Dienoplus tumidus* (PANZER, 1801)
118. *Gorytes fallax* HANDLIRSCH, 1888
119. *Gorytes laticinctus* (LEPELETIER, 1832)
120. *Gorytes quadrifasciatus* (FABRICIUS, 1804)
121. *Gorytes quinquecinctus* (FABRICIUS, 1793)
122. *Gorytes quinquefasciatus* (PANZER, 1798)
123. *Lestiphorus bicinctus* (ROSSI, 1792)
124. *Lestiphorus bilunulatus* COSTA, 1869

P h i l a n t h i n a e

125. *Philanthus triangulum* (FABRICIUS, 1775)
126. *Cerceris hortivaga* KOHL, 1880
127. *Cerceris quadrifasciata* (PANZER, 1799)
128. *Cerceris quinquefasciata* (ROSSI, 1792)
129. *Cerceris rybyensis* (LINNAEUS, 1771)

Tab. 3 : Häufigkeitstabelle

f = Häufigkeit ohne Mehrfachfänge zur gleichen Zeit

l = Zahl der verschiedenen Lokalitäten

i = Gesamtzahl der gefangenen Tiere

<i>Ampulicinae</i>	f	l	i
01 <i>Dolichurus corniculus</i>	42	17	61
02 <i>Ampulex fasciata</i>	7	2	9
 <i>Sphecinæ</i>			
01 <i>Ammophila sabulosa</i>	37	9	47
02 <i>Podalonia affinis</i>	3	1	3
 <i>Pemphredoninae</i>			
01 <i>Passaloecus corniger</i>	104	35	186
02 <i>Passaloecus insignis</i>	93	26	123
03 <i>Passaloecus singularis</i>	64	20	106
04 <i>Mimumesa dahlbomi</i>	40	11	44
05 <i>Pemphredon inornatus</i>	39	13	60
06 <i>Spilomena punctatissima</i>	36	2	49
07 <i>Psenulus pallipes</i>	31	19	42
08 <i>Stigmus pendulus</i>	30	16	67
09 <i>Pemphredon lethifer</i>	28	11	34
10 <i>Stigmus solskyi</i>	27	11	49
11 <i>Passaloecus gracilis</i>	25	12	28
12 <i>Psenulus fuscipennis</i>	20	9	30
13 <i>Pemphredon lugubris</i>	19	12	21
14 <i>Spilomena troglodytes</i>	17	11	31
15 <i>Pemphredon lugens</i>	16	10	17
16 <i>Passaloecus brevilabris</i>	16	9	21
17 <i>Passaloecus borealis</i>	13	11	22
18 <i>Diodontus luperus</i>	13	3	23
19 <i>Spilomena vagans</i>	12	7	14
20 <i>Spilomena beata</i>	11	7	26
21 <i>Pemphredon wesmaeli</i>	10	5	15
22 <i>Pemphredon montanus</i>	9	8	10
23 <i>Pemphredon mortifer</i>	6	3	6
24 <i>Pemphredon morio</i>	6	4	6

	f	1	i
25 <i>Psenulus schencki</i>	6	3	6
26 <i>Mimumesa atratina</i>	6	3	6
27 <i>Psen ater</i>	5	3	5
28 <i>Psenulus concolor</i>	4	4	5
29 <i>Psenulus laevigatus</i>	4	4	4
30 <i>Polemistus abnormis</i>	4	4	4
31 <i>Passaloecus eremita</i>	3	2	3
32 <i>Passaloecus monilicornis</i>	3	2	6
33 <i>Spilomena differens</i>	3	3	7
34 <i>Diodontus tristis</i>	2	2	2
35 <i>Pemphredon austriacus</i>	2	2	2
36 <i>Pemphredon clypealis</i>	2	2	2
37 <i>Mimesa equestris</i>	1	1	6
38 <i>Mimesa lutaria</i>	1	1	1
39 <i>Mimumesa unicolor</i>	1	1	1
40 <i>Passaloecus vandeli</i>	1	1	1
41 <i>Spilomena enslini</i>	1	1	2
 <i>A s t a t i n a e</i>			
01 <i>Dinetus pictus</i>	9	1	16
02 <i>Astata boops</i>	3	3	3
 <i>L a r r i n a e</i>			
01 <i>Trypoxylon figulus</i>	142	41	189
02 <i>Trypoxylon clavicerum</i>	62	28	138
03 <i>Tachysphex pompiliformis</i>	35	11	64
04 <i>Nitela spinolae</i>	33	19	51
05 <i>Trypoxylon attenuatum</i>	27	10	31
06 <i>Nitela borealis</i>	21	12	26
07 <i>Tachysphex nitidus</i>	6	5	7
08 <i>Trypoxylon kolazyi</i>	6	5	7
09 <i>Miscophus bicolor</i>	3	3	3
 <i>C r a b r o n i n a e</i>			
01 <i>Ectemnius dives</i>	74	30	108
02 <i>Ectemnius continuus</i>	58	24	75
03 <i>Crossocerus elongatulus</i>	48	11	63
04 <i>Oxybelus uniglumis</i>	48	8	50

	f	l	i
05 <i>Ectemnius lapidarius</i>	45	21	74
06 <i>Crossocerus cetratus</i>	45	17	57
07 <i>Ectemnius ruficornis</i>	41	27	89
08 <i>Ectemnius borealis</i>	40	28	84
09 <i>Crossocerus distinguendus</i>	39	15	60
10 <i>Crossocerus annulipes</i>	31	13	42
11 <i>Crossocerus pusillus</i>	23	18	41
12 <i>Enthomognathus brevis</i>	23	13	34
13 <i>Ectemnius lituratus</i>	23	11	38
14 <i>Ectemnius sexcinctus</i>	22	9	27
15 <i>Ectemnius cavifrons</i>	21	12	38
16 <i>Rhopalum clavipes</i>	20	12	21
17 <i>Rhopalum coarctatum</i>	20	5	24
18 <i>Crossocerus podagricus</i>	20	11	24
19 <i>Crabro cribrarius</i>	20	10	36
20 <i>Crossocerus exiguus</i>	18	5	34
21 <i>Lestica clypeata</i>	15	8	15
22 <i>Crossocerus quadrimaculatus</i>	14	4	34
23 <i>Crossocerus congener</i>	12	7	16
24 <i>Crossocerus leucostomus</i>	11	7	18
25 <i>Ectemnius guttatus</i>	11	8	20
26 <i>Crossocerus vagabundus</i>	10	6	12
27 <i>Crossocerus megacephalus</i>	10	4	11
28 <i>Ectemnius cephalotes</i>	10	2	10
29 <i>Lindenius albilabris</i>	9	5	12
30 <i>Ectemnius rubicola</i>	9	3	9
31 <i>Crossocerus barbipes</i>	8	6	9
32 <i>Oxybelus trispinosus</i>	6	1	8
33 <i>Lindenius panzeri</i>	6	2	11
34 <i>Crossocerus ovalis</i>	6	5	6
35 <i>Rhopalum austriacum</i>	5	4	24
36 <i>Crossocerus assimilis</i>	5	5	9
37 <i>Crossocerus nigritus</i>	5	4	5
38 <i>Crossocerus walkeri</i>	5	3	5
39 <i>Crossocerus binotatus</i>	4	3	5
40 <i>Crossocerus styrius</i>	4	4	6
41 <i>Lindenius pygmaeus</i>	3	1	4
42 <i>Crossocerus cinxius</i>	3	3	3
43 <i>Crossocerus dimidiatus</i>	2	2	2
44 <i>Crossocerus capitosus</i>	2	2	2

	f	l	i
45 <i>Crossocerus palmipes</i>	1	1	1
46 <i>Crossocerus tarsatus</i>	1	1	1
47 <i>Crossocerus heydeni</i>	1	1	1
48 <i>Crabro peltarius</i>	1	1	1
49 <i>Crabro peltatus</i>	1	1	1

N y s s o n i n a e

01 <i>Mellinus arvensis</i>	26	9	54
02 <i>Didineis lunicornis</i>	15	5	21
03 <i>Nysson spinosus</i>	13	6	13
04 <i>Nysson trimaculatus</i>	11	6	18
05 <i>Gorytes quinquefasciatus</i>	11	4	11
06 <i>Gorytes laticinctus</i>	9	5	9
07 <i>Alysson spinosus</i>	7	2	13
08 <i>Argogorytes mystaceus</i>	7	6	7
09 <i>Gorytes quadrifasciatus</i>	4	4	4
10 <i>Gorytes quinquecinctus</i>	4	3	6
11 <i>Nysson ganglbaueri</i>	3	2	4
12 <i>Alysson ratzeburgi</i>	1	1	1
13 <i>Nysson maculosus</i>	1	1	1
14 <i>Nysson tridens</i>	1	1	1
15 <i>Dienoplus laevis</i>	1	1	1
16 <i>Dienoplus tumidus</i>	1	1	2
17 <i>Gorytes fallax</i>	1	1	1
18 <i>Lestiphorus bicinctus</i>	1	1	1
19 <i>Lestiphorus bilunulatus</i>	1	1	1

P h i l a n t h i n a e

01 <i>Cerceris quinquefasciata</i>	13	5	16
02 <i>Cerceris rybyensis</i>	8	3	8
03 <i>Philanthus triangulum</i>	5	2	6
04 <i>Cerceris hortivaga</i>	2	1	2
05 <i>Cerceris quadrifasciata</i>	1	1	1

Tab. 4 : Phänologie

I = 3.5.-23.5., II = 24.5.-13.6., III = 14.6.-4.7., IV = 5.7.-25.7., V = 26.7.-15.8.,
 VI = 16.8.-5.9., VII = 6.9.-26.9., VIII = 27.9.-17.10., IX = 18.10.-24.10.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀
<i>Dolichurus corniculus</i>		1+0	3+1	7+3	5+2	9+15	2+12	0+1	
<i>Ampulex fasciata</i>			1+0	4+2	1+0	0+1			
<i>Ammophila sabulosa</i>		2+0	6+2	4+1	6+7	6+9	1+1	0+2	
<i>Mimumesa atratina</i>		0+1			2+1	1+1			
<i>Mimumesa dahlbomi</i>		5+1	4+1	5+5	9+8	0+3	2+1		
<i>Psenulus concolor</i>			1+0	0+1	0+1		0+1		
<i>Psenulus fuscipennis</i>		1+1	2+4	0+12	0+8	0+2			
<i>Psenulus laevigatus</i>			1+0		0+1	1+1			
<i>Psenulus pallipes</i>			0+2	7+20	2+8	0+3			
<i>Psenulus schencki</i>		1+0			0+3	0+1	0+1		
<i>Diodontus luperus</i>			3+0	2+4	5+1	2+5	0+1		
<i>Pemphredon inornatus</i>	1+0	3+1	3+0	6+1	17+4	14+7	0+1	1+1	
<i>Pemphredon lethifer</i>	1+0	3+1		4+4	7+1	11+2			
<i>Pemphredon lugens</i>		1+3		0+2	1+5	0+5			
<i>Pemphredon lugubris</i>		0+1		0+2	0+3	0+6	0+3	3+2	1+0
<i>Pemphredon montanus</i>				0+1	0+4	0+5			
<i>Pemphredon mortifer</i>			0+2	0+1	0+2		0+1		
<i>Pemphredon wesmaeli</i>		1+0	0+2	4+0	3+1	4+0			
<i>Pemphredon morio</i>				0+3	0+1	0+1		0+1	
<i>Passaloecus borealis</i>		5+0	3+5	2+2	0+2	2+1			

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀
<i>Passaloecus brevilabris</i>				5+5	3+0	2+5	0+1		
<i>Passaloecus corniger</i>			7+1	27+32	8+30	14+51	0+16		
<i>Passaloecus eremita</i>			1+0	0+1			0+1		
<i>Passaloecus gracilis</i>		0+2	0+2	2+7	2+4	1+7		1+0	
<i>Passaloecus insignis</i>	0+1	1+1	1+2	1+4	4+15	1+22	0+46	0+22	0+2
<i>Passaloecus singularis</i>		3+0	8+2	25+5	25+6	11+8	4+9		
<i>Stigmus pendulus</i>		0+1	0+3	5+12	0+24	0+16	0+4	1+1	
<i>Stigmus solskyi</i>		3+0	1+0	9+1	4+3	4+5	3+11	2+2	
<i>Spilomena beata</i>				1+1	0+1	4+17	0+2		
<i>Spilomena punctatissima</i>			0+7	1+9	2+9	1+5	0+14	0+1	
<i>Spilomena troglodytes</i>			0+2	11+2	9+2	2+3			
<i>Spilomena vagans</i>				0+3	0+2	0+8		0+1	
<i>Astata boops</i>						0+1	0+2		
<i>Dinetus pictus</i>				1+2	3+5	1+4			
<i>Tachysphex nitidus</i>			0+1	2+2	0+1	1+0			
<i>Tachysphex pompiliformis</i>		2+0	3+7	4+7	7+13	3+16	1+1		
<i>Nitela borealis</i>				8+2	1+2	3+5	0+4	0+1	
<i>Nitela spinolae</i>				8+10	7+6	2+16	0+2		
<i>Trypoxylon attenuatum</i>			1+0	1+2	2+2	6+3	8+4	0+2	
<i>Trypoxylon clavicerum</i>			1+0	50+13	15+17	9+20	0+2	0+1	
<i>Trypoxylon figulus</i>	0+1	8+0	11+4	29+17	25+25	21+26	10+12		
<i>Trypoxylon kolazyi</i>				2+0	3+0	2+0			
<i>Oxybelus trispinosus</i>			2+0	0+1	3+1	0+1			
<i>Oxybelus uniglumis</i>		1+2	2+2	1+4	3+13	5+12	1+4		
<i>Enthomognathus brevis</i>			2+0	6+4	8+1	7+5	0+1		

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀
<i>Lindenius albilabris</i>			2+3	1+3	0+1	1+1			
<i>Lindenius panzeri</i>				1+2	6+1	0+1			
<i>Lindenius pygmaeus</i>				0+2	0+1	1+0			
<i>Rhopalum austriacum</i>					4+2	10+8			
<i>Rhopalum clavipes</i>	0+1			0+3	1+2	3+8	3+1		
<i>Rhopalum coarctatum</i>				0+2	1+1	6+3	5+5	0+1	
<i>Crossocerus distinguendus</i>			1+2	6+5	13+8	10+5	9+1		
<i>Crossocerus elongatulus</i>			2+0	3+3	10+3	20+4	13+1	4+0	
<i>Crossocerus exiguus</i>			3+0	6+5	5+1	6+5	2+1		
<i>Crossocerus ovalis</i>			0+2	0+4					
<i>Crossocerus pusillus</i>		1+0	2+0	0+2	4+2	6+13	2+9		
<i>Crossocerus vagabundus</i>			4+0	2+2	1+3				
<i>Crossocerus binotatus</i>				0+1	0+1	2+1			
<i>Crossocerus congener</i>			0+1	0+1	0+5	1+4	1+3		
<i>Crossocerus podagricus</i>			1+0	0+1	3+8	5+4	1+1		
<i>Crossocerus annulipes</i>			1+1	0+4	2+3	5+11	4+4	2+5	
<i>Crossocerus barbipes</i>					1+4	0+3		0+1	
<i>Crossocerus cetratus</i>		0+2	0+1	2+5	5+17	4+17	1+2	0+1	
<i>Crossocerus leucostomus</i>		0+1	1+1	2+4	0+8	0+1			
<i>Crossocerus megacephalus</i>				0+2	0+3	2+1	0+1	0+2	
<i>Crossocerus nigritus</i>				0+2		1+2			
<i>Crossocerus walkeri</i>				1+0	0+2	1+0	1+0		
<i>Crossocerus quadrimaculatus</i>				0+3	0+2	8+12	8+1		
<i>Crabro cribrarius</i>			1+0	4+1	5+5	5+15			
<i>Ectemnius borealis</i>		2+0	1+1	12+1	17+8	23+17	1+1		

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀	♂+♀
<i>Ectemnius dives</i>		6+1	7+5	18+6	22+10	12+14	4+3		
<i>Ectemnius guttatus</i>		3+0	1+0	3+3	6+2	1+1			
<i>Ectemnius cephalotes</i>			1+0			1+6	1+1		
<i>Ectemnius lituratus</i>				5+1	6+7	8+11			
<i>Ectemnius continu</i>		1+0	8+0	3+3	7+12	15+22	1+3	0+1	
<i>Ectemnius rubicola</i>		1+0	1+0	1+1		3+1	1+0		
<i>Ectemnius cavifrons</i>			1+0	8+3	4+4	8+8	0+2		
<i>Ectemnius lapidarius</i>			2+0	6+3	5+12	21+21	1+2	0+1	
<i>Ectemnius ruficornis</i>			10+3	8+3	5+6	22+30	0+2		
<i>Ectemnius sexcinctus</i>			1+0	6+4	6+3	1+5	0+1		
<i>Lestica clypeata</i>		1+0	1+0	1+0	4+0	2+3	2+1		
<i>Mellinus arvensis</i>					0+1	2+15	8+22	1+7	0+1
<i>Alysson spinosus</i>				2+1	1+1	1+2	0+1		
<i>Didineis lunicornis</i>			0+1	0+4	2+1	2+6	1+4		
<i>Nysson ganglbaueri</i>					1+1	1+1			
<i>Nysson spinosus</i>		1+4	0+7	0+1					
<i>Nysson trimaculatus</i>				0+1	1+1	1+10	0+4		
<i>Argogorytes mystaceus</i>			0+2	0+1	0+2	0+2			
<i>Gorytes laticinctus</i>			0+1	0+1	2+2	1+1			
<i>Gorytes quadrifasciatus</i>				1+2		1+0			
<i>Gorytes quinquecinctus</i>				1+0	1+3	1+0			
<i>Gorytes quinquefasciatus</i>			2+0	3+2	0+1	1+2			
<i>Philanthus triangulum</i>				1+0		4+1			
<i>Cerceris quinquefasciata</i>			2+0	3+5	2+2	0+2			
<i>Cerceris rybyensis</i>		1+0		1+0	0+3	0+2	0+1		

Literatur

- B a b i y, P. P. - 1964. Bienen, Wespen und Ameisen des Landes Salzburg. - Festschr.Naturwiss.Arbeitsg.Haus der Natur Salzburg.
- B a b i y, P. P. - 1970. Zur Hymenopteren-Fauna des Landes Salzburg. - Festschr. Naturwiss. Arbeitsg. Haus der Natur Salzburg.
- B o h a r t, R. M. & M e n k e, A. S. - 1976. Sphecid Wasps. A Generic Revision. - Univ.Calif.Press.
- K o f l e r, A. - 1972. Die Grabwespen Osttirols (Insecta: Hymenoptera, Sphecidae). - Ber.naturw.-med.Ver. Innsbruck, 59:103-118.
- K o h l, F. F. - 1892. Zur Hymenopteren-Fauna Niederösterreichs. - Verh.zool.-bot.Ges.Wien, 43:20-42.
- K ü h n e l t, W. - 1949. Die Landtierwelt mit besonderer Berücksichtigung des Lunzer Gebietes - In Stepan, E.: Das Ybbstal. - BD I:90-154.
- L e c l e r c q, J. - 1968. Solitary Bees and Wasps (Hymenoptera Aculeata) in Kent in the Summer. - Entomologist's mon.Mag., 104:30-42.
- R e s s l, F. - 1972. Bemerkenswertes zur Ökologie einiger wärmeliebender Insektenarten. - NachrBl. bayr. Ent., 21(3):61-63.
- R e s s l, F. - 1980. Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Die Tierwelt 1. Teil 390 ff. Verlag Radinger Scheibbs.
- S c h l e i c h e r, W. - 1859. Die Thiere im Ötscherggebiet - In Becker M.A.: "Der Ötscher und sein Gebiet", Erster Teil 213-262.

Anschriften der Verfasser:

Mag.rer.nat. Hermann D o l l f u s s
Dr. Gortgasse 120
A - 3240 Mank, Austria

Franz R e s s l
Am Anger 7
A - 3251 Purgstall, Austria

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [0002](#)

Autor(en)/Author(s): Dollfuss Hermann, Ressler Franz

Artikel/Article: [\): Die Grabwespenfauna des Verwaltungsbezirkes Scheibbs, Niederösterreich \(Insecta, Hymenoptera, Sphecidae\). 311-333](#)